

## Практическая работа № 7

Тема: Графическое представление числовых данных

Цель: сформировать умения представления числовых данных в виде диаграмм и графиков с помощью табличного редактора

### Ход работы

#### I. Инструктаж по ТБ в кабинете ИКТ



1. Приготовьте рабочее место. Расположите учебные принадлежности так, чтобы они не мешали выполнению заданий.
2. Начинайте и заканчивайте работу по указанию учителя.
3. Соблюдайте правила электробезопасности.
4. Не касайтесь руками экрана монитора.
5. В случае появления необычного звука, запаха, самопроизвольного отключения ПК немедленно прекратите работу и сообщите учителю

#### II. Задание к практической работе

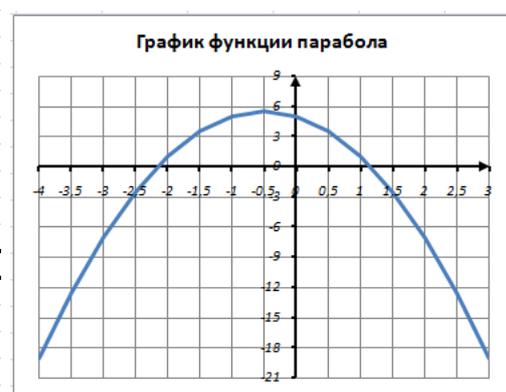
1. Построить круговую диаграмму по данным таблицы

	A	B
1	Площади континентов	
2	название континента	площадь (млн.кв.км)
3	Европа	10
4	Азия	43,4
5	Северная Америка	24,71
6	Южная Америка	17,84
7	Австралия	7,66
8	Антарктида	14,1
9	Африка	30,3
10	Всего:	148,01
11		



2. Выполнить форматирование таблицы данных (границы, начертание)
3. Выполнить форматирование диаграммы (название, подписи данных)
4. Построить график функции  $y = -2x^2 - 2x + 5$  для  $x$  в диапазоне  $[-4; 3]$  с шагом 0,5.

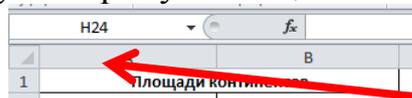
	A	B
1	x	y
2	-4	-19
3	-3,5	-12,5
4	-3	-7
5	-2,5	-2,5
6	-2	1
7	-1,5	3,5
8	-1	5
9	-0,5	5,5
10	0	5
11	0,5	3,5
12	1	1
13	1,5	-2,5
14	2	-7
15	2,5	-12,5
16	3	-19



5. Выполнить дополнительное форматирование области построения графика

### III. Алгоритм выполнения задания (Краткие теоретические сведения)

1. Запустить MS EXCEL
2. На лист 1 ввести данные в таблицу (по образцу).
3. Установить нужную ширину столбцов A и B, потянув за границу



между столбцами

4. Объединить ячейки A1 и B1 (Выделить две ячейки вместе и на ленте вкладки Главное нажать на инструмент Объединить и поместить в

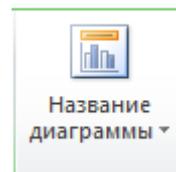
центре



5. Для ячеек A1, A2, B2, A10, B10 установить полужирное начертание
6. Выделить диапазон данных (A1:B10) установить границы таблицы

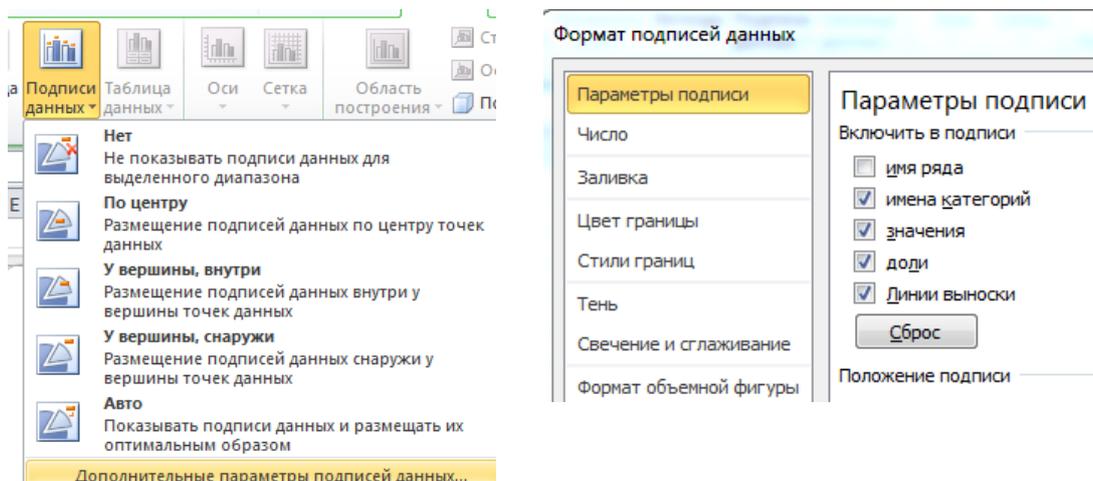


7. Выделить диапазон данных (A3:B9)  
Вставка – Диаграмма – Круговая
8. Добавить название диаграммы  
На вкладке Макет выбрать инструмент Название диаграммы, вверху



Ввести текст **Площади континентов**

9. Добавить подписи данных  
На вкладке Макет выбрать инструмент Подписи данных, дополнительные параметры выбрать параметры подписей



Разместить диаграмму по середине области построения, растянуть подписи данных, чтобы были видны выносные линии

10. Выполнить форматирование шрифта подписей данных:  
щелкнуть по одной из подписей данных (должны выделиться все подписи), установить размер шрифта – 12

11. Перейти на лист 2

12. Заполнить таблицу

в столбец А внести данные от -4 до 3 с шагом 0,5  
(в ячейку А2 ввести -4, в ячейку А3 -3,5 выделить ячейки А2 и А3, схватиться за угловой марке растянуть диапазон чисел до 3)

	А	В
1		
2	-4	
3	-3,5	
4		

$=-2*A2*A2-2*A2+5$

В ячейку В2 ввести формулу

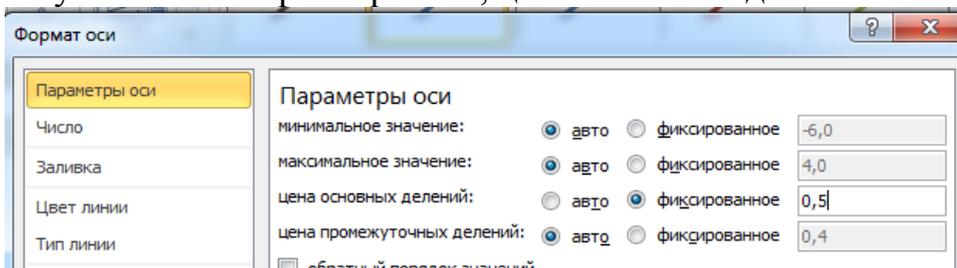
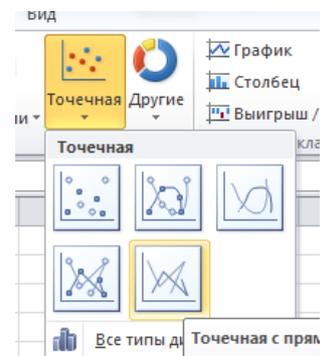
Воспользоваться автозаполнением и растянуть формулу для всех значений в столбце А

13. Построить точечную диаграмму без маркеров с прямыми отрезками

14. Добавьте название диаграммы

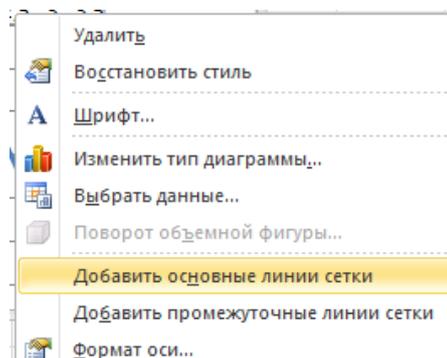
15. Выполните форматирование горизонтальной оси значений

щелкните по одному из значений горизонтальной оси правой кнопкой мыши и выберите Формат оси  
установите параметры оси, цена основных делений



16. Аналогично выполните форматирование вертикальной оси (цена деления - 3)

17. Установите форматирование области построения в виде сетки  
в контекстном меню горизонтальной оси выберите Добавить основные линии



18. Выполните форматирование шрифта подписей горизонтальной и вертикальной осей курсивное начертание.

19. Представьте оси графика в виде направленных стрелок  
в контекстном меню оси выберите Формат оси  
установите параметры линий (толщина – 1,25, тип – сплошная, тип  
окончания - стрелка)

